

光谱学与光谱分析

紫外ICCD相对光谱响应度测量技术研究

赵玉环^{1, 2}, 闫丰¹, 娄洪伟¹, 隋永新¹, 杨怀江¹, 曹健林¹

1. 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所应用光学国家重点实验室, 吉林 长春 130033
2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2007-12-20 修回日期 2008-3-9 网络版发布日期 2009-5-1

摘要 光谱响应度是探测器的重要技术参数之一, 随着紫外探测技术的发展, 精确测量紫外探测器的光谱响应度变得越来越重要。文章分析了紫外ICCD(UV-ICCD)相对光谱响应度的测量原理, 采用了直接比较法测定待测探测器的相对光谱响应度, 并基于具有优异紫外响应能力的科研级光谱仪建立了UV-ICCD光谱响应的测量装置。实验获取了UV-ICCD的相对光谱响应度曲线, 从曲线中可以看出, UV-ICCD光谱响应范围为220~300 nm, 峰值响应在270 nm附近, 表明该器件具有日盲特性。不确定度分析结果显示, UV-ICCD相对光谱响应度测量的最大不确定度约为7.79%, 满足测量要求。

关键词 [紫外探测器](#) [相对光谱响应度](#) [比较法](#) [不确定度](#)

分类号 [TN23, O434.1](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)05-1371-04](#)

通讯作者:

赵玉环 yhzh0505@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(634KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“紫外探测器”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵玉环](#)

·

· [闫丰](#)

· [娄洪伟](#)

· [隋永新](#)

· [杨怀江](#)

· [曹健林](#)